

el observador

Enero-Febrero 2014
AÑO XVI - N.º 91



Instalación de los pluviómetros en el Pirineo aragonés

Destacada participación de **AEMET** en el proyecto internacional "SPICE" para medir la precipitación de nieve

La medición de la precipitación en forma de nieve, al contrario que cuando es simplemente lluvia, se ve afectada por numerosos factores entre los que se incluyen el tipo de pluviómetro, su protección contra el viento, el tipo de nevada, el tipo de calefacción y la propia microfísica del fenómeno. Bajo esta problemática la Organización Meteorológica Mundial puso en marcha el proyecto internacional SPICE en octubre de 2013.

AEMET participa activamente, a partir de la temporada invernal 2013-2014, con dos pluviómetros totalizadores, con protección y sin protección contra el viento, cumpliendo los estándares del proyecto. Además, la instalación de instrumentación adicional propia como pluviómetros de balancín o sensores de espesor de nieve servirá a la Agencia para intercompararlos con la instrumentación de referencia.

El sitio escogido se sitúa en el Pirineo Aragonés, a 1850 metros de altitud, en una parcela dedicada dentro del dominio de la estación de esquí de Aramón-Formigal, que colabora en el proyecto con su infraestructura y dando soporte en la instalación y mantenimiento del equipamiento.

Los resultados de esta intercomparación a nivel global serán publicados en 2016 con un conjunto de recomendaciones al resto de países sobre la mejor manera de medir la precipitación.

Algunos ejemplos de sitios de experimentación de SPICE son Colorado, los Alpes, Finlandia, Nepal, Canadá, Nueva Zelanda e incluso observatorios a nivel del mar en Corea y Japón. En total 15 países y 20 puntos de intercomparación. Cada uno con nevadas de muy distinta tipología y que se pretenden intercomparar utilizando instrumentación común.



Ana Casals, nueva portavoz de la Agencia

Desde el día uno de febrero, Ana Casals es la nueva portavoz de AEMET. Es licenciada en Ciencias Químicas y meteoróloga. Ha desarrollado la mayor parte de su carrera profesional en el ámbito de la Predicción Operativa. Hasta ahora era jefa del Área de Predicción, actuando como portavoz ocasional. Destaca su labor en el diseño e implantación del Plan Meteoalerta. Entre 2008 y 2012 fue Delegada en la Comunidad de Madrid.



Fermín Elizaga, Adjunto a la Presidencia

El anterior portavoz, Fermín Elizaga, ha sido nombrado Adjunto a la Presidencia de AEMET, tras su apreciada labor al frente del Área de Comunicación de la Agencia.

NOMBRAMIENTOS



Charo Díaz-Pabón,
coordinadora de
Delegaciones

Es licenciada en Ciencias Físicas y meteoróloga. Ha sido Jefa del Servicio de Predicción Numérica; Subdirectora General de Programas Especiales y Adjunta al Director General. Hasta ahora era Adjunta a la Presidencia de la Agencia.



Cayetano Torres,
delegado en la
Comunidad de Madrid

Es Ingeniero Superior Agrónomo por la Universidad Politécnica de Madrid y pertenece al Cuerpo Superior de Meteorólogos del Estado. Hasta ahora, era el jefe de Coordinación de Delegaciones Territoriales. Ha sido predictor en el CNP para la Defensa.



Amadeo Uriel,
delegado en Navarra

Es licenciado en Físicas y ha sido observador, diplomado y meteorólogo. Hasta ahora, era el delegado de AEMET en la DT de Aragón. Anteriormente, desde diciembre de 1990, fue director del CMT en Aragón, La Rioja y Navarra.



Rafael Requena,
delegado en Aragón

Licenciado en Físicas, ha sido observador, diplomado y meteorólogo. Fue predictor en el CNP de la Defensa y analista-predictor en el GPV Aragón, La Rioja y Navarra. Hasta ahora era delegado de la Agencia en Navarra.

Presentado el Atlas Agroclimático de Castilla y León



El pasado 12 de diciembre de 2013 fue presentado el Atlas Agroclimático de Castilla y León en la Consejería de Agricultura y Ganadería. El tiempo y el clima constituyen uno de los principales factores de producción agraria junto con el suelo y las prácticas culturales desarrolladas por los agricultores. Un mejor conocimiento de estos y sus efectos en el campo puede aportar una información básica que permita un mejor desarrollo sostenible de la agricultura de la Comunidad. Este hecho motivó la firma de un convenio marco de colaboración en materia de meteorología orientada a la agricultura entre AEMET y el Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León, organismo dependiente de la Consejería de Agricultura y Ganadería. El Atlas Agroclimático de Castilla y León constituye una recopilación de datos, una publicación técnica y una herramienta de consulta de libre acceso para los ciudadanos. El trabajo está orientado a satisfacer a todos los colectivos que tienen interés por interpretar los efectos del clima, el medio físico y la actividad agraria en Castilla y León. Los usos potenciales alcanzan desde consultas sencillas de agricultores o ciudadanos hasta la descarga de datos brutos para estudios técnicos, proyectos o investigación. Toda la información está disponible en Internet en la página: <http://atlas.itacyl.es>.

La clausura del acto corrió a cargo de Miguel Ángel López, presidente de AEMET; Ramiro Ruíz, delegado del Gobierno en Castilla y León; y Silvia Clemente Muncio, consejera de Agricultura y Ganadería.

LA RIOJA

Las primeras observaciones sistemáticas en Logroño las realizó el Dr. Zubía entre 1863 y 1869, adelantándose unos años al comienzo del registro oficial. En La Rioja, históricamente, los dos observatorios más completos han sido los de Logroño y Agoncillo, ambos atendidos por personal del Servicio Meteorológico Nacional. El primero comenzó las observaciones en 1911 y estuvo muy vinculado con las actividades agrícolas; después de varios cambios de emplazamiento e incluso instalaciones duplicadas, dejó de funcionar en 1994. El segundo viene funcionando sin interrupción desde 1948, ubicado en las dependencias de la Base Aérea, prestando apoyo a las operaciones aeronáuticas tanto del helipuerto militar Héroes del Medellín como a las del aeropuerto civil de Logroño, además de su carácter de observatorio sinóptico principal. Ha habido un tercer punto de observación situado en el Observatorio Geofísico de Logroño que, desde 1988 hasta el



Evelio Álvarez y Paulino de la Rosa en el Observatorio de Agoncillo

año 1999, centró su interés en la contaminación, un área con grandes aplicaciones climáticas y medioambientales. En esta estación y dentro de un programa de cooperación internacional, se realizaron mediciones de contaminantes atmosféricos y la observación del ozono troposférico, así como la vigilancia y evaluación del transporte de los contaminantes a larga distancia. Asimismo, Logroño dispone de medidas de radiación solar que comenzaron en 1986. La Red Climatológica de AEMET en La Rioja consta de 27 estaciones manuales de observación básica atendidas por colaboradores voluntarios y 8 estaciones automáticas. El 23 de marzo de 2010 se inauguró la Delegación Territorial de AEMET en La Rioja como sede permanente de la Agencia Estatal de Meteorología con el objetivo de cubrir las necesidades meteorológicas y climatológicas de la Comunidad mediante un apoyo cercano a las Instituciones y público en general. Desde esta sede se desarrolla la atención a los distintos tipos de usuarios tanto institucionales como privados a través de la emisión de informes y certificados meteorológicos o climatológicos, dando respuesta a sus cuestiones o manteniendo los contactos con los distintos sectores de la sociedad.

Así se presta especial atención a las relaciones con los medios de comunicación con frecuentes intervenciones en periódicos, emisoras de radio o televisión informando puntualmente sobre el devenir del tiempo o dando ruedas de prensa de carácter estacional.

La colaboración con los organismos de protección civil estatal, autonómica o local es permanente mediante la participación en comités de emergencia, impartiendo cursos o interviniendo activamente cada vez que el tiempo muestra su cara desagradable.

Especial importancia reviste la divulgación de la meteorología, con charlas y talleres en centros docentes o mediante exposiciones, fruto de la colaboración con otros organismos que permiten presentar nuestra actividad a todos aquellos que estén interesados.

El personal de AEMET destinado en La Rioja solamente asciende a nueve funcionarios, dos en la sede de la Delegación y siete en Oficina Aeronáutica. Por ello nuestras relaciones con el resto de AEMET deben ser fluidas pues se comparten muchas de las actividades realizadas. Además de los organismos centrales en Madrid, destacan las Delegaciones en Aragón, País Vasco, Madrid y Castilla y León que realizan actuaciones de mantenimiento de equipos, administración o predicción para La Rioja. Especial importancia tiene nuestra relación con la Delegación en Navarra dadas las características similares de ambas, prestándonos un apoyo mutuo en temas como la portavocía o la representación.

El año 2011 se cumplieron cien años desde el comienzo de las observaciones meteorológicas en La Rioja, un hito para reflexionar sobre la labor de ese conjunto de personas que ha dedicado su tiempo a la elaboración y mantenimiento de una información cuya relevancia se acredita hoy más que nunca. Por otra parte, ya van para seis años desde la apertura de la sede de la Delegación Territorial, encontrándose en estos momentos plenamente establecida en la sociedad y siendo apreciada por el conjunto de los riojanos que como somos pocos, todos nos conocemos.

*Evelio Álvarez Lamata
Delegado Territorial de AEMET en La Rioja*

Estudio de aludes en el parque de Peñalara

El pasado mes de junio AEMET y la Universidad Nacional de Educación a Distancia firmaron un “*acuerdo de cooperación educativa*” para la realización de prácticas de alumnos en las oficinas de la Agencia. El objetivo es que los alumnos puedan complementar su formación teórica con la práctica que requiere el desarrollo de actividades profesionales. En el contexto de estos acuerdos, Juan Antonio Fernández-Cañadas, del Observatorio del Puerto de Navacerrada, ha realizado un estudio sobre aludes en el macizo de Peñalara que será de gran utilidad para la prevención de accidentes por avalanchas en esta zona de la sierra de Guadarrama.

El estudio de Fernández-Cañadas parte de un modelo teórico sobre condiciones necesarias y/o favorables para el desencadenamiento de aludes y del cartografiado de los aludes observados en el macizo de Peñalara durante los últimos cuatro años. La información climatológica se ha obtenido a

partir de los datos del observatorio, situado a 1.888 metros de altitud y a unos 5 km de distancia en línea recta de la zona de estudio. En cuanto a la información nivológica, se hace distinción entre los tres tipos de aludes principales (placa, nieve reciente y fusión) y el grado en que afectan al macizo.

Finalmente, se agrupan todos ellos en un mapa general en el que se representan las zonas probables al desencadenamiento de aludes de cualquier tipo y se les asigna un nivel de peligro de muy bajo, bajo, moderado, alto y muy alto. Las condiciones o factores necesarios que se han tenido en cuenta son, por una parte, un valor de

pendiente mínimo del terreno para el desencadenamiento de aludes (diferente para cada tipo de alud) y la ausencia de bosques densos; por otra parte los factores intensificadores, que son la orientación favorable a la formación de placas, las zonas propensas a la acumulación de nieve, y la insolación potencial máxima y mínima.

Como cartografía digital base se ha utilizado el Modelo Digital del Terreno (MDT) suministrado por el Instituto Geográfico Nacional (IGN), con paso de malla de 5 m.

posibilidades al desencadenamiento de avalancha. Dicha clasificación se visualiza con gran precisión en un mapa, y aporta información a través de un código de colores sobre la propensión de cada porción del terreno al desencadenamiento de avalanchas.

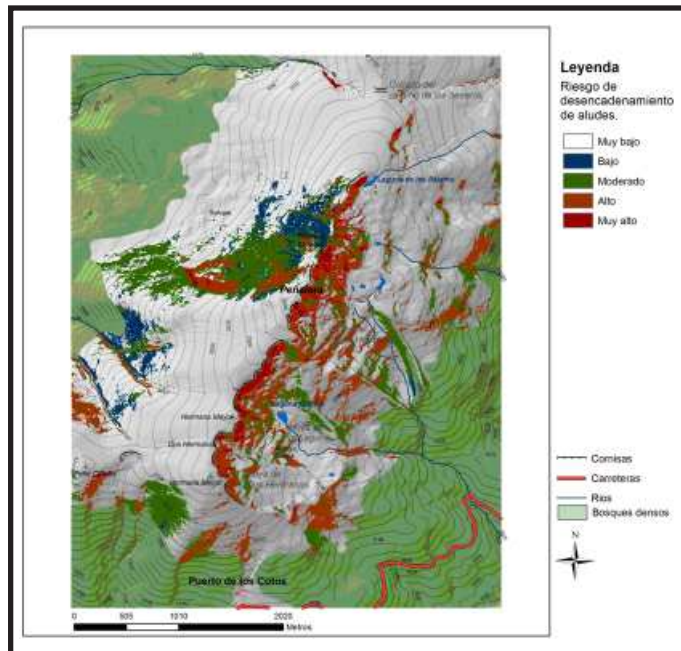
En una segunda etapa del estudio, los conocimientos sobre los aludes observados aportados por Luis Pantoja, jefe del observatorio de Navacerrada, los guardas del parque de Peñalara, y otros montañeros expertos, han sido decisivos.

Se han obtenido cinco nuevas clasificaciones del terreno, adaptadas ahora a cada uno de los cinco niveles de peligrosidad de la Escala Europea de Riesgo de Aludes (EERA). La información contenida en estos mapas está dirigida a los usuarios del Parque Natural de Peñalara y distingue, para cada nivel de la EERA, los terrenos por los que se puede transitar con precaución normal, aquellos que exigirían una precaución extraordinaria y aquellos por los que no es reco-

mendable transitar.

Estos productos pueden ser de gran utilidad para el público que practica actividades de ocio y deportes de invierno en el macizo de Peñalara, pues permite utilizar de forma esquematizada la información del boletín nivológico del peligro de aludes que AEMET ofrece semanalmente para esta zona. Este boletín, que viene realizándose desde hace varios años por el grupo de nivometeorología de la Delegación Territorial en Madrid, cuantifica el nivel de riesgo de forma global, para toda la Sierra de Guadarrama y Somosierra.

Fernando García López y Juan Antonio Fernández-Cañadas



La fotointerpretación del área de estudio, la determinación de la morfología de las laderas y la cubierta forestal se ha realizado a partir de las ortofotos digitales de los vuelos PNOA del IGN con tamaño de píxel 0,25m. Las imágenes del satélite SPOT-5 de 5 m de resolución espacial en modo pancromático se han utilizado para comprobar la extensión del terreno cubierto por la nieve.

A partir de esta información y con la ayuda de las técnicas de información geográfica (SIG), los resultados quedan plasmados en mapas que representan las distintas zonas del terreno clasificadas en función de las

Jornadas sobre el clima en el «Polo del Frío»



En Molina de Aragón, del 24 al 26 de enero, se han celebrado las primeras jornadas sobre el clima en el “Polo del Frío”, organizadas por AEMET, el ayuntamiento de la ciudad y el museo comarcal. Asistió una amplia representación de la Agencia Estatal de Meteorología, encabezada por el delegado territorial en Castilla-La Mancha, Ricardo Torrijo, así como aficionados al estudio del clima y la observación de toda España.

Las jornadas empezaron el viernes con un coloquio en el parador de Santa Rita, primera sede del Observatorio de Molina, hoy convertido en casa rural. Por la mañana, los participantes visitaron las instalaciones del Observatorio de AEMET, donde pudieron conocer el Museo de aparatos meteorológicos y el archivo, que recoge series de la historia climatológica molinesa, como los 28,2 grados bajo cero que registraron los mercurios un 28 de enero de 1952 o el récord Guinness a la mayor amplitud térmica, que tuvo lugar el 8 de febrero de 1981, con una temperatura mínima de -10,2 y una máxima de +19,2, con una diferencia de 29,4 grados.

Por la tarde, César Rodríguez Ballesteros, del Banco Nacional de Datos, ofreció una interesante charla sobre las



Todos los asistentes a la reunión

Simposio sobre Gestión de datos del Clima en San Lorenzo del Escorial

Los días 6 a 8 de noviembre de 2013 tuvo lugar en el Real Colegio Universitario María Cristina de San Lorenzo del Escorial el Simposio de Gestión de Datos del Clima (“Data Management Workshop”), organizado por EUMETNET, la asociación de los Servicios Meteorológicos Nacionales europeos y por la Agencia Estatal de Meteorología. Fue el noveno de una secuencia bianual de estos simposios que han tenido un éxito de convocatoria creciente desde su iniciación.

La disponibilidad de observaciones fiables del clima es un importante prerrequisito para la investigación del clima y su variabilidad, y la base para la toma de decisiones y estrategias asociadas. El simposio está dirigido tanto a los proveedores de datos como a los usuarios de los mismos y más concretamente a la comunidad investigadora ya que incluye el análisis del suministro de datos, pero también muchos otros aspectos de la vigilancia del clima. La participación reúne, por tanto, no solo a los servicios implicados en la recogida de datos sino a investigadores de universidades y otras instituciones. En el simposio de El Escorial asistieron 68 participantes de 16 países europeos, de China, de Perú y de la Organización Meteorológica Mundial. Además de las presentaciones orales y “posters”, ofreció variadas oportunidades para la discusión de cuestiones y métodos prácticos. El programa y la mayoría de las presentaciones ofrecidas pueden encontrarse en el enlace:

http://dmworkshop2013.aemet.es/?page_id=143

distintas olas de frío que azotaron España durante el siglo pasado. Posteriormente, Vicente Aupí presentó su libro “El Triángulo del Hielo”, cuyo prólogo ha sido escrito por el meteorólogo, José Antonio Maldonado. Se trata de la primera obra específica sobre el «Polo del Frío» español, asentado en el triángulo geográfico Teruel-Calamocha-

Molina de Aragón, en el que se han registrado las temperaturas más bajas en zonas habitadas de España, según los datos reconocidos oficialmente por la Agencia.

Destacan los -30 °C de Calamocha-Fuentes Claras en diciembre de 1963, los -28,2 °C de Molina de Aragón en enero de 1952 y los -28 °C de Monreal del Campo en enero de 1971.



La DT, en la **Semana de la Ciencia** de Murcia

La Delegación Territorial de AEMET en la Región de Murcia participó un año más en la, ya tradicional, Semana de la Ciencia y la Tecnología, organizada por la Consejería de Universidades,

Empresa e Investigación a través de la Fundación Séneca-Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia. Esta edición, la XII, tuvo lugar entre los días 22 y 24 de noviembre pasado.



Los militares de la Armada con el delegado de AEMET, a la izquierda

Visita de instrucción a la **DT** en **Andalucía**, Ceuta y Melilla

Los alumnos curso de aptitud de Meteorología y Oceanografía para oficiales y suboficiales de la Armada han visitado la Delegación Territorial en Andalucía, Ceuta y Melilla, acompañados por su profesor, el predictor de la OMD de Rota, Francisco Vasallo, y el capitán de fragata ingeniero hidrógrafo jefe del Departamento de Instrucción y Adiestramiento de la Escuela de Hidrografía de la Armada "Alejandro Malaspina" (Cádiz), José Manuel Quijano de Benito. En el GPV se les han mostrado equipos y métodos de trabajo. Este curso tiene como objetivo básico la formación del personal de la Armada para adaptar la información meteorológica que suministra AEMET a las necesidades específicas de sus operativos. Las ediciones anteriores que se han celebrado también han tenido en el cuadro de profesores al personal de AEMET de la base naval de Rota.

Se mostraron diferentes instrumentos y equipos desde los más tradicionales hasta una estación meteorológica automática y una maqueta del radar meteorológico. También se mostraron póster sobre información climatológica de la Región y algunas publicaciones de carácter científico y técnico en los que ha participado el personal de la Delegación.

Como es habitual, el stand de AEMET estuvo atendido por el personal voluntario de la Delegación y contó con la asistencia de numeroso público.

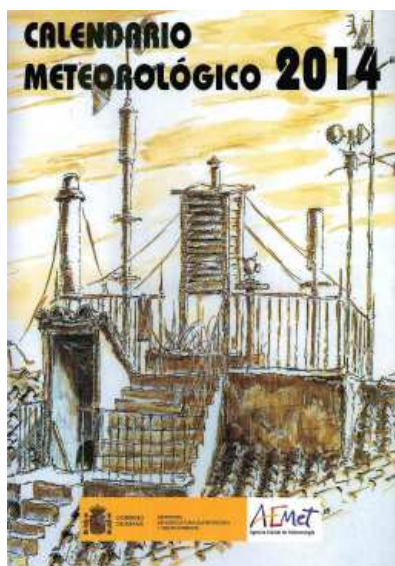
Entre las principales novedades de este año, que resultaron de gran interés para los asistentes, cabe destacar la realización de dos experimentos sobre formación de tornados y de nubes.

Informe completo del IPCC

El Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) publicó el pasado 30 de enero el informe final completo del Grupo de Trabajo I, dedicado a las bases científicas físicas del cambio climático, que confirma que el calentamiento del sistema climático es inequívoco y que la influencia humana en él es clara, con una probabilidad superior al 95%. <http://ipcc.ch/report/ar5/wg1/#.UuuP3T15N9l>

Jubilaciones

Manuel Lambás Señas, meteorólogo (02/01/2014); M.ª Teresa Álvaro Viñambres, observadora (03/02/2014); Cristina Gonzalo Misol, Gest. Sis. Inf. Estado (03/02/2014); Salvador R. Vicente de Foronda, observador (05/02/2014); Francisco Febrel Simón, observador (13/02/2014).



Publicado el Calendario Meteorológico de 2014

AEMET acaba de publicar el nuevo *Calendario Meteorológico 2014*, cuya primera edición apareció en 1943. El libro contiene, además de los datos astronómicos del año, un amplio estudio sobre los “*Caracteres climáticos del año agrícola 2012-2013*”.

En la presentación, el presidente de la Agencia, Miguel Ángel López, recuerda el tema seleccionado por el Consejo Ejecutivo de la OMM para conmemorar el próximo 23 de marzo, Día Meteorológico Mundial: “*El tiempo y el clima, implicando a los jóvenes*”.

Como firma invitada, Alan Thorpe, director del Centro Europeo de Predicción a Medio Plazo destaca el trabajo que desarrolla este organismo para la mejora de la predicción meteorológica.

Destacan las colaboraciones: “Estudio de temperaturas horarias en las estaciones de la red climatológica de AEMET”, “Climatología de las fiestas de san Isidro, Madrid”, “Polvo mineral en la atmósfera”, “Los árboles más resistentes a los extremos climáticos en España”, y “Observaciones fenológicas en Galicia”.

Se jubiló Manuel Lambás

Conocí a este abulense de Oviedo en febrero de 1992 cuando regresé de mi destino en Baleares, y ya lo conocí como Jefe de Área. Entre él y la Subdirectora por aquel entonces me “engañaron” para dedicarme a los temas relacionados con la observación y que me han mantenido muy próximo a Manuel Lambás, jubilado el pasado 2 de enero.

Desde entonces, he mantenido una relación agradable con él, a pesar de que gran parte de este tiempo ha sido mi jefe inmediato. Viajamos juntos a la OMM, desarrollamos nuevos proyectos relacionados con la observación y su automatización haciendo incursiones en el desarrollo de sistemas informáticos para la recolección y tratamiento de datos.

Durante todo este tiempo pude conocer su historial en esta casa. Accedió al Cuerpo Especial de Ayudantes de Meteorología en el año 1969, siendo destinado a la Base Aérea de Matacán en Salamanca. Allí, además de su trabajo, fue profesor en la Escuela Nacional de Aeronáutica y en el Departamento de Física del Aire de la Facultad de Físicas. Años más tarde accedió al actual Cuerpo Superior de Meteorólogos del Estado siendo destinado en el año 1981 al Centro Meteorológico de Las Palmas de Gran Canaria en donde, antes, casi todos los meteorólogos recién ingresados “penaban culpas”. Estando en este destino, fue nombrado Jefe de Sistemas Básicos y creo que este puesto le marcó ya el resto de su carrera profesional. En 1986 regresa a Madrid como Jefe de Sección de Mantenimiento y, después de pasar por Jefe de Servicio, accede en 1991 al puesto de Jefe del Área de Infraestructura.

Y aquí fue donde le conocí. Ese área tuvo luego distintos nombres hasta llegar a la actual de Operación de las redes de observación, estando siempre relacionado con la actividad de la observación meteorológica pero con distintos matices, yendo desde ocuparse de las propias obras hasta de temas relacionados con la teledetección.

Si tuviese que decidirme por una palabra que lo defina, ésta sería la “discreción”. Manuel ha sido y es un hombre discreto. Discreto en su trabajo, en sus relaciones. Dejaba trabajar a la gente que de él dependía, pero impregnando este trabajo de la seriedad requerida. En el trabajo le gustaba también el detalle. Siempre recordaré un par de momentos en los que al ir a enseñarle alguno de los desarrollos tan orgullosos de que todo iba a funcionar correctamente, se nos quedaba cara de sorpresa cuando Manuel era capaz de bloquear la aplicación.

Y ahora, discretamente, “abandona” el servicio, y hace muy bien, tiene la edad, tiene años de servicio de más, y tiene una familia a la que dedicarle mucho tiempo y que, además, está dispersa por toda la geografía europea. Por cierto, Manuel, ahora ya no te vale decir eso de que no controlas bien el inglés.

Bueno, pues un abrazo y, no cabe duda, que te echaremos de menos en ese despacho que, parece raro, pueda ser ocupado por otra persona.



Manuel Gil

El déficit de precipitaciones se reduce al 7%

El primer cuatrimestre del presente año hidrológico ha resultado en conjunto ligeramente más seco de lo normal, pese a las abundantes precipitaciones de las últimas cinco semanas. La precipitación media a nivel nacional, desde el pasado 1 de octubre de 2013 hasta el 28 de enero de 2014, se sitúa en torno a 261 mm, lo que supone un 7% menos que el valor normal para este período. Se advierte en particular un acusado déficit de precipitaciones en las regiones del levante peninsular, mientras que por el contrario el año está resultando húmedo en el norte peninsular.

Si se analiza la distribución temporal de las precipitaciones en este cuatrimestre, se observa que el año comenzó con unos meses otoñales de octubre y noviembre que fueron secos en conjunto, especialmente el mes de noviembre. El déficit otoñal de precipitaciones resultó especialmente importante

en las regiones del este peninsular.

Diciembre fue también ligeramente más seco de lo normal en conjunto. Fue un mes seco en zonas del norte y nordeste desde Asturias a la zona de levante así como en algunas zonas del suroeste y de Galicia. En el resto de España, las precipitaciones acumuladas en diciembre alcanzaron o superaron los valores normales. En cambio, enero está siendo muy húmedo en general, con unas precipitaciones medias que en los 28 primeros días del mes ya han superado ampliamente el valor medio normal de este mes. Las precipitaciones de enero superan el doble de los valores normales en amplias zonas de Cantabria, País Vasco, suroeste de Galicia, Madrid, sur de Castilla y

León y norte de Castilla-La Mancha. En cambio, siguiendo la tónica de meses anteriores en las regiones mediterráneas este mes está resultando también seco a muy seco. Este comportamiento de enero ha permitido que el déficit de precipitaciones respecto al valor normal se haya reducido apreciablemente en el conjunto de España.

Respecto de la distribución geográfica de las precipitaciones acumuladas en estos cuatro últimos meses se observa que éstas superan los valores normales en la mitad norte peninsular, con excepción

de Cataluña, este y sur de Aragón y norte de Valencia, así como en las islas occidentales de Canarias, Mallorca, Menorca y una zona del oeste de Castilla-La Mancha. En zonas de las islas más occidentales de Canarias las precipitaciones registradas llegan a alcanzar el doble de los valores medios correspondientes.

En el resto de Es-

paña, el año está resultando hasta el momento seco, especialmente en Valencia, Murcia, sur de Andalucía e islas orientales de Canarias donde las cantidades acumuladas no alcanzan la mitad del valor normal.

De acuerdo con esta evolución de las precipitaciones, a fecha 28 de enero, los suelos están saturados o muy húmedos en la mayor parte de las regiones de las vertientes cantábrica y atlántica, así como en los Pirineos, mientras que sólo se aprecian áreas con suelos secos en el levante y sureste peninsulares, así como en las islas orientales de Canarias.

Antonio Mestre

Los suelos están saturados o muy húmedos en la mayor parte de las regiones de las vertientes cantábrica y atlántica, y en los Pirineos, mientras que sólo se aprecian áreas con suelos secos en el levante y sureste peninsulares, así como en las islas orientales de Canarias

«El Observador» es una publicación interna de la Agencia Estatal de Meteorología, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Gobierno de España.

Sólo se publica en formato digital: <http://www.aemet.es/es/web/conocermas/elobservador>

N.I.P.O. 281-14-001-1

Redacción: Gabinete de Prensa. Calle Leonardo Prieto Castro, 8 28071-Madrid.

Tf: 91 581 97 33 / 34. Correo electrónico: prensa@aemet.es